第1節 策定の趣旨

- ・本市教育委員会は、平成29年3月に改訂した大阪市教育振興基本計画における重点的に取り組むべき施策の一つとして、「ICTを活用した教育の推進」を掲げており、児童生徒が互いに教え合い学び合う協働的な学びや、児童生徒一人ひとりの能力や特性に応じた指導等を充実させ、授業の質を向上し、「ICT機器を活用する力」を備えた21世紀をたくましく生き抜く子どもの育成を図ることに取り組んできました。
- ・ この目標の下、平成 28 年度より全小・中学校に整備した基本 40 台のタブレット端末等の ICT機器を活用した授業を実施し、ICTを効果的に活用した授業や、安定した通信環境 を実現するための校内LANの再構築に取り組んだところです。
- ・しかしながら、近年は、高度情報通信技術の急激な進展に伴い、社会のあらゆる分野での情報化が進んでおり、令和2年度から順次実施された小・中学校の新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、ICTを活用した学習活動の充実を図ることが明記されるとともに、令和元年12月には、義務教育段階において、全学年の児童生徒1人1台端末環境の実現をめざすGIGAスクール構想が掲げられたことから、学校のICT環境をさらに改善していくことが、ますます重要になっています。
- ・本市では、令和元年度で全ての学校において校内LANの再構築工事が終了し、令和2年度 以降も、教員や児童生徒によるICTの積極的・効果的な活用をさらに推進し、情報活用能 力の育成や学力の向上につなげていくためには、国の動向や社会の情勢も踏まえ、本市学校 におけるICT機器の活用方策やICT環境整備のあり方などの施策をとりまとめたビジョンを策定し、計画的に施策を推進していくことが必要となったところです。
- ・ そのため、市内小・中学校における教育 I C T の活用推進にかかる基本的な考え方と進めるべき方向性を明らかにすると同時に、目標達成に必要な施策や事業について、体系的・計画的に定め、これに基づき、具体的な取組みを進めることを目的に、令和2年3月に「大阪市学校教育 I C T ビジョン」(以下「本ビジョン」といいます。)を策定しました。
- ・ なお、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、学習者用端末の1人1台環境の整備を 前倒し令和2年度に完遂したこと、また、令和3年度においては休業等による児童生徒の学 びの保障のためのオンライン学習の取組を進めるとともに、ネットワークの再構築により 学校における通信環境の改善を図ったことから、より深化したICTを活用した教育の取 組を定めるため、令和4年3月にビジョンを改訂することとします。

第2節 計画の期間

- ・ 本ビジョンの期間は、大阪市教育振興基本計画と合わせることとし、現行の令和5年度までの計画期間を改め、令和4年度から令和7年度までの4年間とします。
- ・ なお、今後の社会情勢や本市の実情、情報通信技術の進展等に合わせて、適宜計画内容の見直しを図ることとします。

第1節 国における教育の情報化の方向性

- ・ 【国の第3期教育振興基本計画(平成30年6月閣議決定)】では、①情報活用能力の育成、 ②主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に向けた各教科等の指導におけるIC T活用の促進、③校務のICT化による教職員の業務負担軽減及び教育の質の向上、及び④ それらを実現するための 基盤となる学校のICT環境整備の促進に取り組むことが目標 として掲げられています。
- ・ 令和元年 6 月には、【学校教育の情報化の推進に関する法律】が成立し、公布・施行されました。同法は、学校教育の情報化の推進に関し、基本理念を定め、国・地方公共団体等の責務を明らかにすること等により、学校教育の情報化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、次代の社会を担う児童生徒の育成に資することを目的としています。
- ・ 同法においては、学校教育の情報化の推進に関し、各自治体に、その区域における学校教育 の情報化の推進に関する施策についての計画を定める努力義務を課しています。
- ・ 令和3年1月に発表された中央教育審議会の答申では、【「令和の日本型学校教育」の構築を目指して】として、全ての子どもたちの可能性を引き出す,個別最適な学びと、協働的な学びの実現について示されています。全ての子どもたちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するにはICTは必要不可欠であり、これまでの実践とICTを最適に組み合わせることで、様々な課題を解決し、教育の質の向上につなげていくこと、また、ICTの全面的な活用により、学校の組織文化、教師に求められる資質・能力も変わっていく中でSociety5.0 時代にふさわしい学校を実現することが必要とされています。
- ・ 同答申においては、 ICTを活用した学びの在り方として、学習履歴など教育データを活用した個別最適な学びを充実させることや、全国的な学力調査のCBT化の検討、また、デジタル教科書・教材の普及促進等を展開することとされています。
- ・ また、学習者用デジタル教科書に関しては、令和3年6月に発表された国の【デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議 第一次報告】において、令和6年度から本格的な導入をめざし、教科書制度の見直しを含むデジタル教科書の今後の在り方について、教育上の効果や健康面への影響も含めた全国的な実証研究の成果等を踏まえつつ、更には財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要があるとされています。

第2節 情報活用能力の育成

- ・ 新学習指導要領(小学校:令和2年度、中学校:令和3年度に全面実施)において、情報活用能力は、言語能力、問題発見・解決能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられています。
- また、そうした資質・能力を育成していくことができるよう、「各教科等の特質を生かし、

教科等横断的な視点から教育課程の編成を図る」こととされ、また、情報活用能力の育成を図るため、各学校においてICT環境を整備し、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとされています。

・ あわせて、小学校の学習指導要領において、ICT の基本的な操作を習得するための学習 活動及びプログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるため学習活動 (以下「プログラミング教育」といいます。) を、各教科等の特質に応じて計画的に実施することとされています。

第3節 ICT環境の整備

・ ICT環境の整備については、【平成 30 年度以降の学校におけるICT環境の整備方針】において、学習者用端末は、最終的には「一人一台専用」が望ましいが、当面、全国的な配備状況等も踏まえ、3クラスに1クラス分程度の配置が適当としており、その後、【教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)】に基づき、整備目標となる水準を示しています。

(学校における I C T 環境の整備方針で目標とされている水準)

- ●学習者用端末3クラスに1クラス分程度整備
- ●超高速インターネット及び無線AP 100%整備
- I C T 支援員 4 校に 1 人配置
 - 上記のほか、学習用ツール、予備用学習者用端末、充電保管庫、学習用サーバ、 セキュリティに関するソフトウェアなど

(出典:教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)より作成)

- ・ 「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)(令和元年6月)」では、教育 ビッグデータの利活用に向けた取組の推進、クラウドサービスや「SINET」の活用、具体的 な整備モデルの提示等による安価で使いやすい I C T環境整備の促進といった今後の取組 方策を打ち出し、同年12月の【安心と成長の未来を拓く総合経済対策】では、令和5年度 までに、全学年の児童生徒一人ひとりがそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現 をめざすこととし、事業を実施する地方公共団体に対し、国として継続的に財源を確保し、 必要な支援を講ずることとする。あわせて教育人材や教育内容といったソフト面でも対応 を行う。」とされています。
- ・ そのための財源措置として【GIGAスクール構想の実現(令和元年 12 月 13 日)】では、 令和2年度から令和5年度までに、小・中学校等の児童生徒が使用する学習者用端末を、学 年ごとに段階的に1人1台整備していくことや、その端末整備にかかる費用として、1台あ たり購入相当額の45,000円が補助されることなどが示されていました。
- ・ 一方、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、休業が長期化し教育課程の実施に支

障が生じる事態に備え、「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」(令和2年4月7日閣議 決定)において、「令和5年度までの児童生徒1人1台端末の整備スケジュールの加速、学 校現場へのICT技術者の配置の支援、在宅・オンライン学習に必要な通信環境の整備を図 るとともに、在宅でのPC等を用いた問題演習による学習・評価が可能なプラットフォーム の実現を目指す。」とされました。

これを踏まえ、「1人1台端末」の早期実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備等、「GIG Aスクール構想 | におけるハード・ソフト・人材を一体とした整備を加速することで、緊急 時においても、ICTの活用により全ての子どもたちの学びを保障できる環境を早急に実 現することを目的として、令和2年度補正予算が可決されました。

(図表1 GIGAスクール構想の実現)

GIGAスクール構想の実現

令和元年度補正予算額(案) 2,318億円 公立:2,173億円. 私立:119億円. 国立:26億円

(立部科学省所勢)

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現 在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環 境整備が急務。
- このため、1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器 の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、多様な子供たちを誰一人 取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現させる。

事業概要

- (1) 校内通信ネットワークの整備
- 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における校内LANを整備 加えて、小・中・特支等に電源キャビネットを整備
- (2) 児童生徒1人1台端末の整備
 - 国公私立の小・中・特支等の児童生徒が使用する。

事業スキーム

- (1) 公立 補助対象: 都道府県、政令市、その他市区町村
 - 補助割合: 1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請 私立 補助対象:学校法人,補助新命:1/2
 - 國立 補助対象:国立大学法人。(独)国立周等専門学校機構 補助割合:定額
- (2) 公立 交付先: 屈期団体 (執行団体)
 - 補助対象: 都適府県、政令市、その他市区町村 補助制合: 定額 (4.5万円) ※市町村は都道府県を通じて民間団体に申請、国は民間団体に補助金を交付
 - 私宜 稀助対象:学校法人、補助割合:1/2(上限4.5万円)
 - 国立 補助対象:国立大学法人、補助新合:定额(4.5万円)

指置要件

- ✓ 「1人1台環境」におけるICT活用計画。さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などの
- ✓ 効果的・効率的整備のため、個が提示する標準仕様書に基づく、都適府県単位を基本とした広 域·大規模調達計画
- ✓ 高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを触提とした投内LAN整備計画、あるいはラン グコストの確保を踏まえたLTE活用計
- ・現行の「教育の1 C T化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)」に基づく。地 方財政措置を活用した「端末305スに105ス分の配録」計画



(出典:令和元年度補正予算案(GIGAスクール構想の実現)の概要)

(図表2 GIGAスクール構想の加速による学びの保障)



(出典:令和2年度補正予算案(GIGAスクール構想の実現)の概要)

第1節 教育 I C T 活用の取組内容

- ・ 平成 29 年 3 月改訂の大阪市教育振興基本計画において、重点的に取り組むべき施策の一つとして、「I C T を活用した教育の推進」を掲げており、児童生徒が互いに教え合い学び合う協働的な学びや、児童生徒一人ひとりの能力や特性に応じた指導等を充実させ、授業の質を向上し、「I C T 機器を活用する力」を備えた 21 世紀をたくましく生き抜く子どもの育成を図ることに取り組んできました。
- このICT環境を効果的に活用した教育の実践に向け、次のような取組を行っています。

教育委員会事務局が取り組む内容

- ・ICTを効果的に活用した授業を行うためのスタンダードモデルの拡充
- ・教員のICT活用指導力の向上を図るための研修の実施
- ・安定した通信環境の整備及び情報セキュリティの確保

学校が取り組む内容

- ・全小・中学校等に整備した学習者用端末等のICT機器を活用した学習活動等の実施
- ・ また、令和4年3月策定の大阪市教育振興基本計画において、最重要目標の一つである「学びを支える教育環境の充実」を達成するための基本的方向として、教育DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進を掲げています。

第2節 本市のICT機器等の整備状況

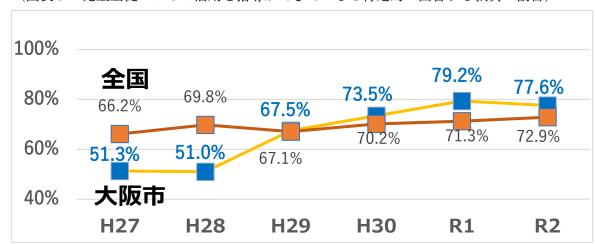
・ 平成28年度より全小・中学校に基本40台のタブレット端末、4台の無線AP、全普通教室への大型提示装置等のICT機器を整備するとともに、学校のLAN環境の再構築(高速化)を進め、令和元年度に校内LANの再構築工事が終了しました。また、令和2年度には全教室への無線APを設置するほか、第2章第3節のとおり、令和5年度に実現予定だった1人1台環境を、令和2年度中に前倒して整備を行うとともに、令和3年度にネットワーク構成をセンター集約型から学校分散型へと切替え、再構築を実施しました。

第3節 ICT環境を効果的に活用した教育の実践の効果と課題

- ・ 令和元年度までの取組としては、モデル校として小学校 18 校、中学校 8 校、小中一貫校 3 校を選定し、本市における将来を見据えた I C T環境や I C Tを活用した教育の効果を分析し、平成 28 年 4 月から平成 30 年 3 月までの 2 年間の検証結果を取りまとめたところ、効果的に I C Tを使った授業を日常的に実践している教員が担当する児童生徒において、「学習意欲の向上」、「学びの深化」、「学習理解度の向上」が見られました。
- ・ また、そのような児童生徒は、標準学力検査CRTの結果でも、小学校・中学校ともに学力 の向上が見られ、特に「思考力・判断力・表現力」を問う問題の得点の向上が顕著に見られ

ました。

・ さらに、全体の学力向上に加え、学力に課題の見られる児童生徒の学力の改善が明らかになりました。また、教員の「ICT活用指導力の向上」についても、平成27年度に比べて肯定的回答が上昇しており、全国平均を上回るなど着実な成果が確認されており、ICTを活用した教育の更なる推進に向けた基盤づくりが進んでいます。



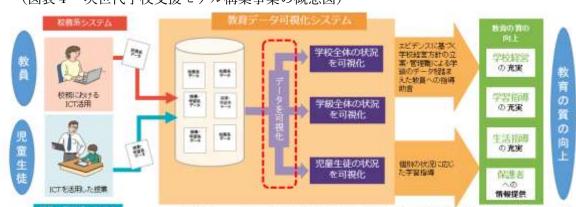
(図表3 児童生徒のICT活用を指導ができていると肯定的に回答する教員の割合)

(学校における情報化の実態等に関する調査(文部科学省調査)より)

- ・ なお、令和3年度全国学力・学習状況調査では、教員がICT機器を活用した授業をほぼ毎日行っていると答えた学校が約85%を占めており、全国及び大阪府平均よりも高い数値となっています。ICT活用については各校で一定定着しているところですが、ICT機器を活用した授業実践を推進することにとどまらず、ICTを効果的に活用した個別学習を行うなどの新しい方策(取組)を拡充していくことが必要です。
- ・ また、今後新たな感染症や災害などの危機管理対応の必要性が生じた場合に、児童生徒の安全安心の確保を最重要課題とする観点から、各家庭でのオンライン学習等をより充実させ、 学びの保障をさらに深化させるため、教員の指導能力のさらなる向上が必要となるところです。
- ・ 令和元年度で全ての学校において校内LANの再構築工事が終了し、令和3年度末にはネットワークの再構築も完遂することから、校内において安定した通信環境が整うため、教員や児童生徒によるICT機器の積極的・効果的な活用をさらに推進するとともに、情報活用能力の育成や学力の向上につなげていくためには、令和4年度から令和7年度までを第2ステージとして、次のような取組を進めていく必要があります。
 - ◆ I C T機器を活用した学習(授業・放課後)や個別学習を日常的に実践
 - ◆すべての小・中学校等において日常的にICTを活用した授業が行える環境整備
 - ◆危機管理対応下での各家庭でのオンライン学習等の学びの保障の深化

第4節 文部科学省「次世代学校支援モデル構築事業」の取組と成果

- ・本市では、教員 1 人1台の校務支援パソコンを活用した校務系システムと、子どもたちが利用するタブレット端末を活用した学習系システムのデータを連携・可視化し、教育の質の向上を図る「次世代学校支援モデル構築事業」を、平成29年度から令和元年度までの3カ年、文部科学省と総務省の委託を受け、実証校5校において取り組みました。
- ・ この実証事業は、教員が作成する校務系の情報(個々の子どもの日常の様子や、保健室の利用などの校務系データ)と、子どもの日々の学習活動から蓄積される学習記録データ等とを有効につなげ、学びや生活状況を可視化することを通じて、教員による学習指導や生活指導等の質の向上や学級・学校運営の改善等を図ることを目的としています。



(図表4 次世代学校支援モデル構築事業の概念図)

・ 実証校では、ダッシュボードという画面において、これまで分散していた様々な情報を集 約・一元化し、カルテのように1つの画面にまとめて表示することにより、全ての教員が子 どもたちの日常の学びや生活の様子・変化などを一見して日々確認できるようになり、個に 応じたきめ細かな個別指導や、いじめ等の未然防止、早期発見、早期対応に活かしています。

文部科学者委託 平成30年度「教育の質の向上に向けた効果的なデータ連携・活用のボイント学校改善事例集」より作成

(図表5 ダッシュボード(児童生徒ボード)の画面)



また、学級ボードでは、出欠の状況や保健室来室の状況、こどもの心の動きなどについて、 特定条件をあらかじめ設定し、その条件になれば自動でアラートが表示されることにより、 こどもの状況をリアルタイムに把握し、適切な声掛けや校長・教頭等からの指導・助言や支 援に活用しており、課題やつまずきへの早期発見に効果が出ています。

(図表6 ダッシュボード(学級ボード)の画面)



- ・ この実証事業は、文部科学省「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(中間まとめ)」 (平成31年3月21日)において、本市のデータ連携・活用の取組として紹介され、学習 面だけでなく安全・安心な学校づくりの両面から高い評価を受けています。
- ・本市では、5校での実証成果を踏まえて、令和2年度から本市施策として新たに「スマートスクール次世代学校支援事業」を展開し、学びの可視化、安全・安心な学校の実現にむけて、児童生徒の気持ち・心の動きや生活指導の可視化を行っています。